

## اطریفل؛ نسخه‌ای جامع

مریم خیاط کاشانی<sup>الف\*</sup>، محسن خیاط کاشانی<sup>ب</sup>، علیرضا قنادی<sup>ب</sup>

<sup>الف</sup> گروه شیمی تجزیه، دانشکده‌ی شیمی، دانشگاه کاشان، کاشان

<sup>ب</sup> گروه فارماکوگنوزی، دانشکده‌ی داروسازی و مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان

### چکیده

در طب سنتی ایران اشکال دارویی مختلفی وجود دارد که در منابع به آن اشاره شده است. هر یک از این اشکال در مورد بیماری‌های خاصی کاربرد دارند و در ساخت آن‌ها نکات بسیار ظریفی می‌بایست رعایت شود. مهم‌ترین این اشکال دارویی عبارتند از: مطبوخات، اطریفل، نقوعات، حبوب، ایارج، تریاق، سکنجبین، عصارات، آبن، افویه، جوارش، انکباب، معجون، حقدنه، حمول، ربوب، سعوط، سفوف، شراب، شوم، شیاف، ضماد، غسل، فرزجه، لیاب، لطوخ، لعق، مدر، مراهم، مسمنه، ابازیر، بخورات، احراق، تشویه و تخمیس و تقلیه، تخیل و کشته جات.

در این مطالعه به اطریفل که یکی از اشکال مهم دارویی در طب سنتی ایران است، پرداخته می‌شود. در این مقاله ابتدا به مقالات جدید در زمینه‌ی آثار آنتی‌اکسیدانی، ضد آرتروز، ضد سرطان، آنتی‌باکتریال و مطالعات فارماسیوتیک اشاره شده است. در ادامه دیدگاه طب سنتی در زمینه‌ی اطریفل و به اختصار چند فرمولاسیون مهم از اطریفل، خواص، مزاج دارو، مقدار مصرف، ادراک، قوت یا پایداری آن‌ها از مهم‌ترین منابع کتب فرمولاسیون در طب قدیم که به قرابادین موسوم است آورده شده است. در انتها نیز به بررسی فیتوشیمیایی اطریفل صغیر در مقالات و فرمولاسیونی که مطابق منابع طب سنتی ایران می‌باشد، پرداخته شده است.

تاریخ دریافت:  
مرداد ۹۰  
تاریخ پذیرش:

**واژگان کلیدی:** طب سنتی ایران، شکل دارویی، اطریفل، آمله، بلبله، هلیله

### مقدمه:

در کتاب کافی از کتب احادیث شیعه از محمد بن یحیی از احمد بن محمد بن عیسی از سعید بن جناح مروی از ابی‌عبدالله امام به حق ناطق جعفر بن محمد الصادق (علیهما السلام) روایتی مبنی بر کاربرد درمانی اطریفل وجود دارد (۱).

اطریفل معجونی متشکل از چند گیاه است که در طب سنتی ایرانی-اسلامی بسیار از آن یاد شده است. در تمام فرمول‌هایی که در طب سنتی در مورد اطریفل وجود دارد، سه گیاه نقش

اساسی دارند که شامل آمله با نام علمی *Embllica officinalis* از خانواده‌ی *Euphorbiaceae*، بلبله با نام علمی *Terminalia bellerica* و هلیله که انواع مختلفی از آن در کتاب‌های طب قدیم از آن یاد شده، شامل گونه‌های هلیله‌ی زرد، هلیله‌ی سیاه و هلیله‌ی کابلی که بیشتر مستعمل آن هلیله‌ی زرد با نام علمی *Terminalia chebula* است. تمام این گونه‌ها از خانواده‌ی *Combretaceae* می‌باشند و قسمت مورد استفاده، میوه‌ی آن است (۲، ۳).

آن گونه که از متون کتاب‌های طب

سنتی بر می‌آید به نظر می‌رسد ترکیب اتریفل به عنوان پایه‌ای برای وارد نمودن سایر گیاهان دارویی در خود استفاده داشته است، به این شکل که نسبت‌های مساوی از این سه میوه (نسبت ۱:۱:۱ از هلیله، بلبله و آمله) به صورت نیمکوب شده با هم ترکیب و به همراه عسل و روغن گیاهی به عنوان پایه‌ای برای وارد نمودن سایر گیاهان دارویی مانند اسطوخودوس، افتیمون، جوز گندم و خبث الحدید و... استفاده شده است (۷-۱، ۴).

برای اتریفل صغیر که در واقع از این ۳ میوه به تنهایی تشکیل شده نیز خواص معجزه آسایی ذکر شده است. شاید این نوعی از نبوغ اطباء و دانشمندان تاریخ ما را می‌رساند که تکنولوژی فرمولاسیون‌های آن‌ها تنها خاصیت یک پایه‌ی صرف را برای چند ترکیب درمانی دیگر بازی نکند، بلکه خود دارای خواص قابل ذکر و بعضاً شاخصتری نسبت به خود دارو باشد. اتریفل در طب سنتی هند (آیورودا) بسیار شناخته‌تر از ایران است و در حقیقت سه گیاه اصلی در فرمول اتریفل، بومی هند است و در این سرزمین به نام تریفلا شهرت دارد. ریشه‌ی کلمه‌ی تریفلا نیز در این نام بیانگر ساختار کلی آن است: (tri=three، phala=fruit). محققان هندی امروزه علاقه‌ی بسیاری به شناخت و شناساندن آیورودا به جهان دارند و در این راستا مقالات بسیار زیادی در ژورنال‌های معتبر سراسر دنیا به چاپ می‌رسانند که در این میان تریفلا نیز مورد اقبال زیادی واقع شده است. نه تنها ترکیب تریفلا، بلکه گونه‌های گیاهی مستعمل در آن نیز مورد بررسی‌های فارماکولوژیک و آنالیزی زیادی بوده است. در این مجال ابتدا به بررسی مقالات به دست آمده از این طریق پرداخته می‌شود تا در ادامه به اتریفل ایرانی بازگشته و با مجموع این اطلاعات به جمع‌بندی نهایی رسید:

## اثرات دارویی اتریفل:

### ۱- آثار آنتی‌اکسیدانی:

اطریفل سرشار از ترکیبات پلی‌فنلیک (تانن‌ها، الازیک‌اسید، تانیک‌اسید،...) است که مسوول آثار آنتی‌اکسیدانی در گیاهان می‌باشد. به واسطه‌ی این اثر و مستندات به دست آمده از طب سنتی مقالات زیادی در مورد آثار آنتی‌اکسیدانی این ترکیب به چشم می‌خورد که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

اثرات آنتی‌اکسیدانی تریفلا با مطالعات دوزهای خوراکی روی رت با بررسی فاکتورهای خونی مثل آنزیم کاتالاز، G6PD و... نشان داده شده است (۸). همچنین مطالعات invitro نیز اثر آنتی‌اکسیدان و اسکاوژنری رادیکال‌های آزاد را نشان می‌دهد (۹). اثر اتریفل روی استرس اکسیداتیو و ایمنی سلولی نیز بر روی حیوانات آزمایشگاهی در مطالعه‌ی دیگری مورد بررسی قرار گرفته است (۱۰). همچنین بررسی آثار آنتی‌اکسیدانی برای گیاهان تشکیل دهنده‌ی اتریفل یعنی آمله، بلبله و هلیله نیز پتانسیل بالای این ترکیب در این زمینه را نشان می‌دهد (۱۱-۱۲).

### ۲- پیشگیری از آرتروز:

تریفلا در مدل‌های آزمایشگاهی و مدل‌های حیوانی (موش سوری) شمار تشکیل کریستال‌های اوره در نقرس را کاهش می‌دهد. به علاوه مشاهده شده است که این ترکیب آنزیم‌های لیزوزومی و فاکتور TNF $\alpha$  که نقش اساسی در این نوع آرتروز دارند کاهش می‌دهد. در حقیقت اثر ضد التهابی که از این دارو مشاهده می‌شود، به دلیل پایدار شدن غشاء و مهار آنزیم‌های لیزوزومی است (آنزیم‌های لیزوزومی منجر به تخریب پروتئین‌ها، لیپیدها، نوکلئیک‌اسید و... در بافت می‌شوند که روند التهابی را ایجاد می‌نمایند). نشان داده شد که اتریفل فعالیت فاکتورهای سوپراکسید دسموتاز، گلوکاتیون پراکسیداز و کاتالاز را

در طب هند برای بیماران مبتلا به یرقان و تب و سایر بیماری‌های عفونی تجویز می‌شود، در مطالعه‌ای، ترکیبات کاروتنوئیدی و فلاونوئیدی از عصاره‌ی آبی و اتانولی ترکیب دارویی تریفلا، برای بررسی حداقل غلظت مهاری (MIC) چند گونه باکتری بررسی شد. باکتری‌های انتخاب شده از گونه‌هایی بودند که در بیماران مبتلا به HIV منجر به عفونت‌های شایع می‌شوند، مانند *Pseudomonas aeruginosa*، *Klebsiella pneumoniae* و *Shigella sonnei* و ... در این بین بهترین اثر آنتی باکتریال مربوط به هلیله‌ی سیاه و بر روی گونه‌ی شیگلا و استافیلوکوک آرئوس با حداقل غلظت مهاری برابر با ۰/۰۱ میکروگرم بر میلی لیتر بسیار قابل توجه است (۲۲). تریفلا در بهبود زخم‌های عفونی و ترمیم پوست و کلاژن زیر پوست به صورت پماد موضعی مفید واقع شده است (۲۳).

#### ۵- آثار قلبی و عروقی:

آمله و بلبله در کاهش پراکسیداسیون LDL مؤثر بوده و ریسک ابتلاء به بیماری دیابت نوع ۲ را کاهش می‌دهند (۲۴). به علاوه در تحقیق دیگری روشن شد که فلاونوئیدهای آمله از طریق مهار آنزیم HMG-COA ردوکتاز، منجر به کاهش لیپیدهای سرمی می‌شوند (۲۵). در میان آثار فارماکولوژیکی که برای هلیله‌ی کابلی ذکر می‌شود نیز آثار هیپولیپیدمیک و محافظت قلبی بیان می‌شود (۲۶). ترکیب تریفلا آثار کاهنده‌ی قند خون و ضد دیابت دارد، در حالیکه بلبله دارای بیشترین اثر کاهنده‌ی قند خون است. مفیدترین آثار کاهنده‌ی کلسترول و لیپوپروتئین‌های با دانسیته‌ی پائین را هلیله‌ی سیاه دارد (۲۷).

#### ۶- سایر آثار:

آثار گوارشی و به خصوص اثر ملین این ترکیب و همچنین اثر ضد نفخ آن نیز در مطالعات مختلف فارماکولوژیک گزارش شده است (۲۹-۲۸). فرم خوراکی نوعی از تریفلا آثار بهبود دهنده بر کاتارکت ایجاد شده توسط گالاکتوز در رت‌های آزمایشگاهی نشان داده است. همچنین

نیز در کریستال‌های منوسدیم اوره کاهش می‌دهد (۱۳).

با توجه به حضور یک اولئورزین خاص در ترکیب تریفلا پیش‌بینی شده است که این دارو خاصیت محافظ غضروفی (Chondroprotective) نیز داشته باشد. در مطالعه‌ای که در این زمینه انجام گردیده، مشاهده شده است که تریفلا قادر به مهار دو آنزیم هیالورونیداز و کلاژناز (Collagenase) آنزیم‌های مسوول در تخریب بافت غضروف می‌باشد (۱۴).

در مقاله‌ی دیگری اثر ضد التهابی این دارو بر روی موش‌ها بررسی شد. ضخامت پنجه‌ی موش‌ها در هنگام استفاده‌ی خوراکی از تریفلا به میزان ۱ g/kg، به حالت نرمال بسیار نزدیک شد و فاکتورهای بیوشیمیایی از جمله آنزیم‌های لیزوزمی و شاخص‌های بافتی نیز مشخصاً کاهش یافت و به حد عادی بسیار نزدیک شد (۱۵). اثر ضد اولسر برای عصاره‌ی میوه‌ی آمله به صورت جداگانه نیز بیان شده است (۱۶).

#### ۳- اثر ضد سرطان:

تریفلا در محیط آزمایشگاهی بر ضد سلول‌های سرطانی اثر سائتوتوکسیک نشان می‌دهد، در حالی که این اثر روی سلول‌های نرمال کمترین اثر را دارد (۱۷-۱۸). تریفلا در افزایش دادن دوز مرگ آور اشعه‌ی گاما بر سلول‌ها نیز مؤثر می‌باشد که احتمالاً به دلیل خاصیت تنظیمی (Scavenger) رادیکال‌های آزاد و جلوگیری از تخریب DNA توسط آن‌ها می‌باشد (۱۹). این اثر در یک بررسی جداگانه بر روی مدل‌های حیوانی نیز مطالعه شده و به اثبات رسیده است (۱۷). اثر ضد سرطان بر سلول‌های لوزالمعده سرطان اعمال شده بر روده‌ی کوچک موش بوسیله‌ی متوتروکسات نیز نشان داده شده است (۲۰). همچنین اثر مهاری بر ایجاد سرطان در مورد هلیله‌ی کابلی در موش و سلول‌های زایای انسانی نشان داده شده است (۲۱).

#### ۴- اثر آنتی‌باکتریال:

با توجه به این نکته که تریفلا

### مطالعات فارماسیوتیکس:

- در طب سنتی ایران حدود ۳۹  
اطریفل وجود دارد که عبارتند از:
۱. اتریفل اسطوخودوسی
  ۲. اتریفل اسطوخودوس مسهل
  ۳. اتریفل افتمونی
  ۴. اتریفل اکبر
  ۵. اتریفل تربدی
  ۶. اتریفل جوز جنم
  ۷. اتریفل خبث الحدید اکبر
  ۸. اتریفل خبث الحدید
  ۹. اتریفل خبث الحدید جوز جنم
  ۱۰. اتریفل خبث الحدید مطبوخ
  ۱۱. اتریفل دیدان
  ۱۲. اتریفل زیب
  ۱۳. اتریفل رمّانی
  ۱۴. اتریفل سنامکی
  ۱۵. اتریفل شاهتره
  ۱۶. اتریفل صبری
  ۱۷. اتریفل صغیر
  ۱۸. اتریفل صغیر گشنیزی
  ۱۹. اتریفل صغیر مقلی
  ۲۰. اتریفل عرق مدنی
  ۲۱. اتریفل غاریقون
  ۲۲. اتریفل غدّی علّانی
  ۲۳. اتریفل غدّی
  ۲۴. اتریفل فارسی
  ۲۵. اتریفل فرفیونی
  ۲۶. اتریفل قنبیلی
  ۲۷. اتریفل کبیر
  ۲۸. اتریفل گشنیزی
  ۲۹. اتریفل ماهان
  ۳۰. اتریفل متوسط
  ۳۱. اتریفل مختصر
  ۳۲. اتریفل مسهل
  ۳۳. اتریفل مقلی
  ۳۴. اتریفل مقل صغیر
  ۳۵. اتریفل مقل کهربائی
  ۳۶. اتریفل مقل ملین
  ۳۷. اتریفل مقل ملین افتمونی
  ۳۸. اتریفل ملین
  ۳۹. اتریفل معلوم (۷-۱، ۴)

در مورد اتریفل‌های مختلف نسخه،  
خواص متفاوت و زیادی آورده شده  
که در قالب این مقاله نمی‌گنجد. به  
عنوان مثال در مورد اتریفل کبیر

این ماده بر پیشگیری بروز این  
نوع از کاتاراکت در حیوانات  
آزمایشگاهی اثر چشمگیری داشته  
است (۳۰). به نظر می‌رسد مهار  
استیل کولین استراز توسط تریفلا  
می‌تواند منجر به آثار مؤثر بر  
آلزایمر شود (۳۱).

### مطالعات فارماسیوتیکس:

شرکت آمریکایی گری و سان که در  
تولید فرآورده‌های دارویی از  
گیاهان شهرت دارد، کپسول‌هایی از  
تریفلا را با همین اسم تولید  
می‌نماید. این شرکت از این دارو به  
عنوان عصاره‌ی جوانی ( Rejuvenate  
extract) یاد می‌کند. همچنین آثار  
مفید برای آرتروز، درمان یبوست،  
ضد سم دستگاه گوارش و درمان فشار  
خون بالا از آثار در مانی آن را  
ذکر می‌کند (۳۲). با توجه به  
وجود مقالاتی با محور فارماسیوتیکس  
از این دارو، به نظر می‌رسد  
فرآورده‌های رسمی زیادی از اتریفل  
در بازار رسمی دنیا وجود داشته  
باشد. در یکی از این موارد نوعی  
قرص روکش‌دار از تریفلا به منظور  
رساندن دارو به کلون با استفاده  
از صمغ گوار و هیدروکسی متیل  
سلولز به عنوان روکش مورد مطالعه  
قرار گرفته است (صمغ گوار نوعی  
پلی‌ساکارید است که توسط باکتری‌های  
روده بزرگ تخریب می‌شود و دارو را  
آزاد می‌کند). علت انجام این بررسی  
آثار مفید تریفلا بر یبوست مزمن  
کولیت اولسراتیو و سندروم روده‌ی  
تخریب پذیر است. همچنین ترکیبات  
تریفلا در تخریب ترشح صفرا مفید  
است که همین موارد با رسیدن این  
ترکیبات گیاهی به کلون بدون آثار  
تخریبی اسید معده و آنزیم‌های  
گوارشی اعمال می‌شود (۳۳). تریفلا  
به علاوه می‌تواند در از بین بردن  
آلودگی میکروبی ( Microbial  
contamination)، نیز استفاده گردد  
(۳۴). همچنین ترکیبات فلزی موجود  
در تریفلا به عنوان نوعی  
استاندارد از کیفیت این فرمول،  
بررسی شده اند (۳۵).

**فرمولاسیون:** فرمولاسیون آن مثل اتریفل صغیر است، به جز این که به آن گشنیز خشک به وزن هلیدجات به آن اضافه می‌شود. در نسخه‌های جدیدتر گشنیز (*Coriandrum sativum*) خشک را به وزن همی اجزاء اضافه می‌کنند و در نسخه‌ی حکیم مؤمن به وزن نصف مجموع اجزاء اضافه می‌شود.

**خواص در طب سنتی:** اتریفل گشنیزی معده را تقویت نموده و درد سر و گوش و چشم که به سبب بخار معده باشد را بهبود می‌بخشد. استفاده‌ی مداوم از اتریفل گشنیزی برای صداغ مشارکت معده که به علت صعود بخارات از معده به سر است و برای صداغ حاصل از پرخوری مفید است.

**مزاج دارو:** سرد در نصف درجه‌ی اول و خشک در آخر درجه‌ی سوم.

**مقدار مصرف:** ۲ درم تا ۶ درم.

**ادراک (زمان استفاده از دارو بعد از ساخت):** ۱۵ روز

**قوت (زمان پایداری):** ۲ سال

**منابع:** قرابادین اعظم، قرابادین صالحی، قرابادین کبیر (۱، ۳۷، ۳۸).

◀ **اتریفل کبیر به نسخه‌ی «شیخ الرئیس»**

**فرمولاسیون:** پوست هلیله‌ی کابلی، پوست بلیله‌ی کوبیده (باید به صورت جرکوب درآید، به گونه‌ای که از الک مش ۴۰ عبور داده شود) را با روغن گاو چرب نموده و با عسل معجون ساخته می‌شود.

**خواص در طب سنتی:** جهت رطوبت معده و استرخای آن و غلبه‌ی رطوبات در بدن و ریاح بواسیر و نیکو کردن رنگ رخساره.

**مزاج دارو:** سرد در درجه‌ی اول و خشک در آخر دو درجه.

**مضر:** تولید قولنج و مضر طحال.

**مصلح:** شراب بنفشه.

**مقدار مصرف:** ۲ درم تا ۲ مثقال.

**ادراک (زمان استفاده از دارو بعد از ساخت):** ۴۰ روز

**قوت (زمان پایداری):** ۳ سال

**منابع:** قرابادین اعظم، تحفه‌ی حکیم مومن، قرابادین صالحی، قرابادین قادری، قرابادین کبیر (۱، ۷، ۳۶، ۳۹).

نسخ مختلف مانند اتریفل کبیر به نسخه‌ی «شیخ الرئیس»، نسخه‌ی حکیم سدید کازرونی که در شرح موجز «قرشی» آورده شده است و این همان نسخه‌ی اول «شیخ الرئیس» با اندکی تفاوت در ادویه و اوزان است، اتریفل کبیر نسخه‌ی شیخ داود انطاکی که این نیز همان نسخه‌ی اول «شیخ الرئیس» است با قدری تفاوت، اتریفل کبیر تألیف ابن ما سویه، اتریفل کبیر به نسخه‌ی حکیم مؤمن و ... که در کتاب قرابادین کبیر حکیم عقیلی که کتاب بسیار جامعی از نسخ و فرمولاسیون‌های مختلف است با تفاوت‌هایی که در خواص درمانی آن‌ها ذکر شده، آورده شده است. مورد پایداری این دارو در منابع طب سنتی با عنوان "قوت اتریفل" ذکر شده است.

در این مقاله جهت آشنایی‌تنها به ذکر مختصر از برخی نسخه‌ها از چند اتریفل پرداخته می‌شود.

◀ **اتریفل صغیر به نسخه‌ی «شیخ الرئیس»**

**فرمولاسیون:** اجزاء متساوی از پوست هلیله‌ی کابلی، آمله‌ی منقی و پوست بلیله‌ی کوبیده (باید به صورت جرکوب درآید، به گونه‌ای که از الک مش ۴۰ عبور داده شود) را با روغن گاو چرب نموده و با عسل معجون ساخته می‌شود.

**خواص در طب سنتی:** جهت رطوبت معده و استرخای آن و غلبه‌ی رطوبات در بدن و ریاح بواسیر و نیکو کردن رنگ رخساره.

**مزاج دارو:** سرد در درجه‌ی اول و خشک در آخر دو درجه.

**مضر:** تولید قولنج و مضر طحال.

**مصلح:** شراب بنفشه.

**مقدار مصرف:** ۲ درم تا ۲ مثقال.

**ادراک (زمان استفاده از دارو بعد از ساخت):** ۴۰ روز

**قوت (زمان پایداری):** ۳ سال

**منابع:** قرابادین اعظم، تحفه‌ی حکیم مومن، قرابادین صالحی، قرابادین قادری، قرابادین کبیر (۱، ۷، ۳۶، ۳۹).

◀ **اتریفل صغیر گشنیزی**

#### ◀ اتریفل اسطوخودوسی

**فرمولاسیون:** پوست هلیله‌ی زرد، پوست هلیله‌ی کابلی، هلیله‌ی سیاه، پوست بلبله، آمله‌ی منقی، سنا مکی (*Cassia angustifolia*)، تربد سفید مدبر (*Ipomoea turpethum*)، بسفایج (*Polypodium vulgare*)، اسطوخودوس (*Lavandula stoechas*)، اجزاء متساوی همه‌ی داروها را کوبیده و مخلوط کرده، سپس با روغن گاو چرب نموده و با عسل معجون ساخته می‌شود.

**خواص در طب سنتی:** ملین طبع و مقوی دماغ است و برای بیماری‌های بلغمی و سوداوی مفید است. معده را از اخلاط پاک کرده و برای صرع و مالیخولیا و بهق و برص مفید است. همچنین برای امراض سر و چشم و گوش و بینی مفید است.

**مزاج دارو:** گرم و خشک در درجه‌ی

اول

**مقدار مصرف:** چهار تا ۶ درم

**ادراک (زمان استفاده دارو بعد از**

**ساخت):** ۴۰ روز

**قوت (زمان پایداری):** ۲ سال

**منابع:** قرابادین کبیر (۱،۳۷،۳۹).

#### ◀ اتریفل اف تیمونی

**فرمولاسیون:** پوست هلیله‌ی زرد، پوست هلیله‌ی کابلی، هلیله‌ی سیاه، پوست بلبله، آمله‌ی منقی، از هر یک، ده درم، سنا مکی، تربد سفید مدبر، اف تیمون (*Cuscuta epithymum*)، از هر یک، پنج درم، شیطرچ هندی سه درم، بسفایج فستقی یک درم، انیسون (*Pimpinella anisum*)، نمک هندی، از هر یک، دو درم، همه را کوبیده و مخلوط نموده، سپس با روغن گاو چرب نموده و با عسل معجون ساخته می‌شود.

**خواص در طب سنتی:** برای بیماری‌های سوداوی و بلغمی مفید است و سیاهی مو را حفظ کرده و مانع زود سفید شدن مو می‌شود.

**مزاج دارو:** گرم در اول درجه‌ی دوم و خشک است در آخر درجه‌ی دوم.

**مقدار مصرف:** سه مثقال تا پنج مثقال

**ادراک (زمان استفاده از دارو بعد**

**از ساخت):** چهار روز تا سه ماه

**قوت (زمان پایداری):** ۴ سال

**منابع:** قرابادین اعظم، تحفه‌ی حکیم مومن، قرابادین صالحی، قرابادین قادری، قرابادین کبیر (۱،۳۶،۳۷،۳۹).

#### ◀ اتریفل سنا مکی

**فرمولاسیون:** پوست هلیله‌ی زرد پانزده مثقال، پوست بلبله، آمله‌ی منقی، سنا مکی، از هر یک، ده مثقال، ریوند چینی، پنج مثقال، همه را کوبیده و مخلوط نموده، سپس با روغن گاو چرب نموده و با عسل معجون ساخته می‌شود.

**خواص در طب سنتی:** برای جرب و حکه و سعه مفید است.

**مزاج دارو:** گرم و خشک

**مقدار مصرف:** پنج مثقال

**ادراک (زمان استفاده از دارو بعد**

**از ساخت):** چهار روز تا سه ماه

**قوت (زمان پایداری):** ۲ سال

**منابع:** قرابادین اعظم، تحفه‌ی حکیم مومن، قرابادین صالحی، قرابادین قادری، قرابادین کبیر (۱،۳۸،۳۹،۳۶،۳۷،۳۸).

#### ◀ اتریفل مقل صغیر

**فرمولاسیون:** پوست هلیله‌ی کابلی، پوست بلبله، آمله‌ی منقی، از هر یک، ده درم، مقل ازرق (*Commiphora africana*) سی درم. مقل را با آب گرم حل نموده و با عسل به قوام آورده، بقیه‌ی ادویه را کوبیده و مخلوط نموده، سپس با روغن گاو چرب نموده و با مخلوط مقل و عسل معجون ساخته می‌شود. در نسخه‌ی حکیم مؤمن آورده شده که مقل را با آب گندنا (کراث) حل نموده و با عسل به قوام آورده و معجون ساخته می‌شود.

**خواص در طب سنتی:** برای بواسیر و اسهال بواسیری مفید است.

**مزاج دارو:** گرم در یک درجه و نیم

و خشک در اول درجه‌ی سوم

**مقدار مصرف:** ۱ مثقال تا ۴ مثقال

**ادراک (زمان استفاده دارو بعد از**

**ساخت):** چهار روز تا سه ماه

**قوت (زمان پایداری):** ۲ سال

**منابع:** تحفه‌ی حکیم مومن، قرابادین صالحی، قرابادین قادری، قرابادین کبیر (۱،۳۸،۳۹،۳۷،۳۸).

بر این روش‌های کروماتوگرافی مایع با عملکرد بالا (HPLC) و سایر روش‌ها وجود مقادیر فراوان ویتامین C را در گیاه اثبات می‌کنند. همچنین فلاونوئیدهای امبلیکانین (Embelicanin) و بلریکانین (Bellericanin) می‌توانند مسوول بخش مهمی از آثار آنتی‌اکسیدانی این دارو باشند (۲۲). به علاوه این ترکیبات گیاهی سرشار از لینولئیک اسید می‌باشند (۴۲). ترکیب گالیک اسید به عنوان یک استاندارد و عیار برای گیاهان به کار رفته در تریفلا اندازه‌گیری می‌شود (۴۳). در مقالات دیگر علاوه بر گالیک اسید از کبولائیک اسید و کبولینیک اسید نیز جهت عیار سنجی استفاده شده است (۴۴).

در میان تمام این اطلاعات خام، از اتریفل در طب سنتی ایران تنها نام یک مقاله‌ی ایرانی در میان انبوه مقالات طب سنتی هند و چین به چشم می‌خورد که نام اتریفل (به جای تریفلا) مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مطالعه که در دانشکده‌ی شیمی دانشگاه کاشان انجام شده است و مقاله‌ی آن در مجله‌ی Analytical methods به چاپ رسیده، به بررسی ترکیبات اتریفل و اندازه‌گیری کمی مقادیر گالیک اسید و تانیک اسید پرداخته شده است. در مقاله‌ی نام برده شده از فرمولا سیون اتریفل استفاده شده است: پودر هلیله‌های زرد و سیاه و کابلی به همراه آمله و بلبله را به نسبت مساوی همراه یک دهم وزن آن‌ها روغن بادام شیرین و سپس سه برابر وزن محصول عسل مصفی مخلوط نموده و به مدت ۴۰ روز در دمای ثابت نگهداری گردید.

در مطالعه‌ی اخیر از روش‌های الکتروشیمیایی و ولتامتری استفاده و از ترکیب گالیک اسید موجود در اتریفل صغیر که خاصیت اکسیداسیون در بررسی‌های ولتامتری از خود نشان داد، استفاده شده است. منظور این بررسی اندازه‌گیری فیتوشیمیایی و پایداری فیزیکوشیمیایی اتریفل بوده است. روش‌های الکتروشیمیایی نوعی اندازه‌گیری کیفی و کمی با

## ◀ اتریفل خبث‌الحدید

**فرمولا سیون:** هلیله‌ی سیاه و بلبله و آمله و شیر آمله‌ی منقی و شیطرج هندی و کرفس (*Apium graveolens*) و ناخواه (*Carum copticum*) و صعتر فارسی (*Thymus vulgaris*)، هر یک، یک وقیه، سنبل‌الطیب (*Valeriana officinalis*) و همما و هیل و وج (اگیر ترکی) (*Acorus calamus*)، هر یک، سه درم، دارچینی (*Cinnamomum zeylanicum*) چهار درم، فلفل (*Piper nigrum*) و نارمشک و نمک هندی، هر یک، نیم وقیه، خردل (*Sinapis alba*) یک وقیه و نیم نوشادر (*Ammonium chlorid*) نیم درم، خبث‌الحدید مدبر (اکسید آهن مدبر شده با سرکه) (*Khubs ul hadid*) سه درم، کوبیده و مخلوط کرده، سپس با روغن گاو چرب نموده و با عسل معجون ساخته می‌شود.

**خواص در طب سنتی:** جهت اوجاع بواسیر و استرخای مثانه و معده و ضعف آن مفید است و مسخن معده و مقوی باه است.

**مزاج دارو:** گرم است در اول، سؤم خشک است در دو درجه و نیم.

**مقدار مصرف:** دو مثقال و نیم.

**ادراک (زمان استفاده دارو بعد از ساخت):** ۲ ماه

**قوت (زمان پایداری):** ۴ سال

**منابع:** تحفه‌ی حکیم مومن، قرابادین صالحی، قرابادین قادری، قرابادین کبیر (۳۹، ۳۸، ۱).

## مطالعات فیتوشیمیایی اتریفل:

جنس *Terminalia* سرشار از تانن و ترکیبات رنگی است. ترکیباتی چون تانیک اسید و الاژیک اسید که خاصیت آنتی‌اکسیدانی دارند در این گیاهان (بخصوص میوه) به فراوانی یافت می‌شود (۴۰). مقادیر قابل توجهی از ویتامین C با روش‌های آنزیمی و کروماتوگرافی مایع و شناساگر اسپکتروفتومتر در میوه‌های آمله ردیابی شده است. تانن‌ها و آسکوربیک اسید بر اثر خشک شدن خاصیت اسکاوتجری و آنتی‌اکسیدانی خود را حفظ می‌نمایند (۴۱). علاوه

در پایان پیشنهاد می‌شود با توجه به نقش اتریفل در فرمولاسیون‌های سنتی از طب ایرانی-اسلامی که به عنوان نوعی معجون پایه‌ای برای ورود سایر ترکیبات دارویی است بررسی‌هایی صورت پذیرد. برای مثال امکان مطالعات پایداری و آزاد سازی ماده‌ی مؤثره می‌تواند موارد مفیدی برای تحقیق باشد. در ضمن با توجه به هزینه‌ی تهیه این محصول در ادامه با مطالعه و برآورد های آماری می‌توان هزینه اثر بخشی چنین محصولی را در مقیاس صنعتی پیش‌بینی کرد. همچنین بررسی اثرات فارماکولوژی و بالینی معجون های اتریفل مانند اثر ضد درد و مقوی معده گزینه‌های مناسبی برای تحقیق می‌باشد.

کمک ترکیب استاندارد را شامل می‌شود که در این مقاله از آن استفاده شده است. جدول ۱ نتایج حاصل از این بررسی را نشان می‌دهد. نتایج مندرج در جدول ۱ نشان می‌دهد که دارو در طول ۶ ماه در شرایط تسریع شده از نظر خصوصیات ظاهری نسبت به زمان صفر تغییر معنی داری نداشته است؛ ضمن اینکه ماده‌ی مؤثره کمتر از ۵ درصد کاهش نشان داده است. بنابراین نتایج می‌توان پیشنهاد نمود که فرآورده در شرایط معمولی دمای ۲۵-۳۰ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی  $5 \pm 35$  درصد بتواند به مدت دو سال پایدار و اثربخش باقی بماند. لازم به ذکر است که این نتایج با منابع طب سنتی نیز تطابق دارد (۲۲، ۴۵).

جدول ۱. نتایج بدست آمده از پایداری فیزیکی شیمیایی اتریفل صغیر با روش تسهیل شده

نتایج						
فاکتورهای مورد بررسی	زمان صفر	۱ ماه	۲ ماه	۳ ماه	۶ ماه	نتیجه مورد قبول
رنگ	قهوه‌ای تیره	قهوه‌ای تیره	قهوه‌ای تیره	قهوه‌ای تیره	قهوه‌ای تیره	قهوه‌ای تیره
بو	مخصوص	مخصوص	مخصوص	مخصوص	مخصوص	مخصوص
طعم	گس	گس	گس	گس	گس	گس
بررسی ماکروسکوپی و میکروسکوپی	یکنواخت و بدون حباب	یکنواخت و بدون حباب	یکنواخت و بدون حباب	یکنواخت و بدون حباب	یکنواخت و بدون حباب	یکنواخت و بدون حباب
میزان مواد مؤثره گالیک اسید در دارو	$91/82 \pm 0/5$	$91/20 \pm 0/5$	$90/75 \pm 0/5$	$90/70 \pm 0/5$	$90/63 \pm 0/5$	۷۰-۱۴۰
بر اساس میلی‌گرم در هر یک گرم دارو						

## منابع

- عقیلی خراسانی شیرازی، محمد حسین: قرابادین کبیر. انتشارات بوذرجمهری، تهران، ۱۳۴۹.
- مظفریان، ولی‌الله: فرهنگ نام‌های ایران. انتشارات فرهنگ معاصر، تهران، ۱۳۷۵.
- میر حیدر، حسین: معارف گیاهی. دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران، ۱۳۷۵.
- عقیلی خراسانی شیرازی، محمد حسین: مخزن الدویه. انتشارات علوم پزشکی تهران، تهران، ۱۳۸۸.
- ابوعلی سینا، شیخ الرئیس: قانون در طب. ترجمه شرفکندی، عبد الرحمن، ج ۲. انتشارات صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران، تهران، ۱۳۶۶.

۶. جرجانی، سید اسماعیل: ذخیره خوارزمشاهی. به کوشش: سعیدی سیرجانی، علی اکبر. انتشارات بنیاد فرهنگ ایران، تهران، ۱۳۵۵.
۷. مومن، محمد: تحفه حکیم مومن یا تحفه المومنین. تهران، ۱۳۱۲.
8. Bhattacharya AK, Suresh S, Vineetha KR, Sebastian B, Varghese AC, Agarwal A. Antioxidant effects of triphala, brahmi and triphala-brahmi combination in blood and seminal plasma of high glucose fed rats. *Fertility and Sterility*. 2008;90: 464.
9. Naik GH, Priyadarsini KI, Bhagirathi RG, Mishra B, Mishra KP, Banavalikar MM, Mohan H. In vitro antioxidant studies and free radical reactions of triphala, an ayurvedic formulation and its constituents. *Phytother Res*. 2005;19(7):582-6.
10. Srikumar R, Parthasarathy NJ, Manikandan S, Narayanan GS, Sheeladevi R. Effect of Triphala on oxidative stress and on cell-mediated immune response against noise stress in rats. *Mol Cell Biochem*. 2006;283(1-2):67-74.
11. Suresh G, Nayaka H, Dharmesh M, Salimath PV. Free and bound phenolic antioxidants in amla (*Emblca officinalis*) and turmeric (*Curcuma longa*). *Journal of Food Composition and Analysis*. 2006;19: 446-452.
12. Nampoothiri SV, Prathapan A, Cherian OL, Raghu KG, Venugopalan VV, Sundaresan A. In vitro antioxidant and inhibitory potential of Terminalia bellerica and *Emblca officinalis* fruits against LDL oxidation and key enzymes linked to type 2 diabetes. *Food Chem Toxicol*. 2011;49(1):125-31.
13. Sabina EP, Rasool M. An in vivo and in vitro potential of Indian ayurvedic herbal formulation Triphala on experimental gouty arthritis in mice. *Vascul Pharmacol*. 2008;48(1):14-20.
14. Sumantran VN, Kulkarni AA, Harsulkar A, Wele A, Koppikar SJ, Chandwaskar R, Gaire V, Dalvi M, Wagh UV. Hyaluronidase and collagenase inhibitory activities of the herbal formulation Triphala guggulu. *J Biosci*. 2007;32(4):755-61.
15. Rasool M, Sabina EP. Antiinflammatory effect of the Indian Ayurvedic herbal formulation Triphala on adjuvant-induced arthritis in mice. *Phytother Res*. 2007;21(9):889-94.
16. Sairam K, Rao ChV, Babu MD, Kumar KV, Agrawal VK, K Goel RK. Antiulcerogenic effect of methanolic extract of *Emblca officinalis*: an experimental study. *J Ethnopharmacol*. 2002;82(1):1-9.
17. Sandhya T, Lathika KM, Pandey BN, Mishra KP. Potential of traditional ayurvedic formulation, Triphala, as a novel anticancer drug. *Cancer Lett*. 2006;231(2):206-14.
18. Kaur S, Michael H, Arora S, Härkönen PL, Kumar S. The in vitro cytotoxic and apoptotic activity of Triphala--an Indian herbal drug. *J Ethnopharmacol*. 2005;97(1):15-20.
19. Jagetia GC, Baliga MS, Malagi KJ, Sethukumar Kamath M. The evaluation of the radioprotective effect of Triphala (an ayurvedic rejuvenating drug) in the mice exposed to gamma-radiation. *Phytomedicine*. 2002;9(2):99-108.
20. Nariya M, Shukla V, Jain S, Ravishankar B. Comparison of enteroprotective efficacy of triphala formulations (Indian Herbal Drug) on methotrexate-induced small intestinal damage in rats. *Phytother Res*. 2009;23(8):1092-8.
21. Saleem A, Husheem M, Härkönen P, Pihlaja K. Inhibition of cancer cell growth by crude extract and the phenolics of *Terminalia chebula* retz. fruit. *J Ethnopharmacol*. 2002;81(3):327-36.
22. Srikumar R, Parthasarathy NJ, Shankar EM, Manikandan S, Vijayakumar R, Thangaraj R, Vijayananth K, Sheeladevi R, Rao UA. Evaluation of the growth inhibitory activities of Triphala against common bacterial isolates from HIV infected patients. *Phytother Res*. 2007;21(5):476-80.
23. Kumar MS, Kirubanandan S, Sripriya R, Sehgal PK. Triphala promotes healing of infected full-thickness dermal wound. *J Surg Res*. 2008;144(1):94-101.
24. Nampoothiri SV, Prathapan A, Cherian OL, Raghu KG, Venugopalan VV, Sundaresan A. In vitro antioxidant and inhibitory potential of *Terminalia bellerica* and *Emblca officinalis* fruits against LDL

- oxidation and key enzymes linked to type 2 diabetes. *Food Chem Toxicol*. 2011 Jan;49(1):125-31.
25. Anila L, Vijayalakshmi NR. Flavonoids from *Embllica officinalis* and *Mangifera indica*-effectiveness for dyslipidemia. *J Ethnopharmacol*. 2002 Jan;79(1):81-7.
26. Chattopadhyay RR, Bhattacharyya SK. *Terminalia chebula*: An update. *Pharmacognosy Reviews*. 2007;1:151-156.
27. Prativadibhayankaram VSa, Malhotra Sa, Pandhi Pa, Singh Ab. Anti-diabetic activity of triphala fruit extracts, individually and in combination, in a rat model of insulin resistance. *Natural Product Communications*. 2008;3:251-256.
28. Mukherjee P.K. Rai S.a Bhattacharyya S.a Debnath P.K.b Biswas T.K.b Jana U.b Pandit S.b Saha B.P.a Paul P.K. Clinical study of Triphala-A well known phytomedicine from India. *Iranian Journal of Pharmacology and Therapeutics*. 2006;5:51-54.
29. Gaiind KN, Mital HC, Khanna SR. A study on the purgative activity of triphala. *Indian J Physiol Pharmacol*. 1963;7:172-5.
30. Mahajan KN, Singhai AK, Vadnere GP. Investigation on anticataract activity of triphala ghrita. *Electronic Journal of Chemistry*. 2011;8:1438-1443.
31. Nag G, de Bratati. Acetylcholinesterase inhibitory activity of *Terminalia chebula*, *Terminalia bellerica* and *Embllica officinalis* and some phenolic compounds. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2011;3:121-124.
32. URL: <http://garrysun.com/triphala.html>
33. Momin M, Pundarikakshudu K. Optimization and Pharmacotechnical Evaluation of Compression-Coated Colon-Specific Drug Delivery System of Triphala Using Factorial Design. *Drug development research*. 2005;65:34-42 .
34. Kumari N, Kumar P, Mitra D, Prasad B, Tiwary BN, Varshney L. Effects of ionizing radiation on microbial decontamination, phenolic contents, and antioxidant properties of triphala. *J Food Sci*. 2009;74(3):M109-13.
35. Sharma A, Shailajan S. Analysis of some heavy metals from fruits of medicinal plants *Phyllanthus emblica*, *Terminalia bellirica* and *Terminalia chebula* from India and Nepal by ICP-OES technique. *Nature Environment and Pollution Technology*. 2009;8:761-763.
۳۶. قهرمان، احمد؛ اخوت، احمد رضا: تطبیق نام‌های کهن گیاهان دارویی. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۸۱.
۳۷. ناظم جهان محمد اعظم خان: قرابادین اعظم. موسسه مطالعات تاریخ پزشکی طب اسلامی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ۱۳۷۶.
۳۸. قاینی هروی، محمد صالح: قرابادین صالحی یا تحفه الصالحین. موسسه‌ی مطالعات تاریخ پزشکی طب اسلامی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ۱۳۷۱.
۳۹. ارزانی، میر محمد اکبر شاه: قرابادین قادری. موسسه‌ی مطالعات تاریخ پزشکی طب اسلامی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ۱۳۷۵.
40. Khatoon S, Singh N, Srivastava N, Rawat AK. Mehrotra S. Chemical Evaluation of Seven Terminalia Species and Quantification of Important Polyphenols by TLC. *Journal of Planar Chromatography*. 2008; 21:167-171.
41. Raghu V, Platel K, Srinivasan K, Comparison of ascorbic acid content of *Embllica officinalis* fruits determined by different analytical methods. *Journal of Food Composition and Analysis*. 2007; 20: 529-533.
42. Sarin R, Sharma M, Khan AA. *Terminalia bellerica* Roxb. seed oil: a potential biodiesel resource. *Bioresour Technol*. 2010;101(4):1380-4.
43. Pinmai K, Hiriote W, Soonthornchareonnon N, Jongsakul K, Sireeratawong S, Tor-Udom S. In vitro and in vivo antiplasmodial activity and cytotoxicity of water extracts of *Phyllanthus emblica*, *Terminalia*

*chebula*, and *Terminalia bellerica*. *J Med Assoc Thai*. 2010;93 Suppl 7:S120-6.

44. Pawar V, Lahorkar P, Anantha Narayana DB. Development of a RP-HPLC Method for Analysis of Triphala Curna and its Applicability to Test Variations in Triphala Curna Preparations. *Indian J Pharm Sci*. 2009;71(4):382-6.

45. Ghoreishi SM, Behpour M, Khayatkashani M, Motaghedifard MH. Simultaneous determination of ellagic and gallic acid in *Punica granatum*, *Myrtus communis* and Itriphal formulation by an electrochemical sensor based on a carbon paste electrode modified with multi-walled carbon nanotubes. *Analytical methods*. 2011;3:636-645.